Foyers lacunaires de désintégration (3?)

REVUE
DE MÉDECINE

PARAISSANT TOUS LES MOIS

DIRECTEURS : MM.

Ch. BOUCHARD
Professeur à la Faculté de médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital de la Charité,
Membre de l'Académie de médecine,
Membre de l'Académie des sciences.

L. LANDOUZY
Professeur de thérapeutique
à la Faculte de médecine de Paris,
Médecin de l'hôpital Laënnec,
Membre de l'Académie de médecine.

A. CHAUVEAU
Inspecteur général des Écoles vétérinaires,
Professeur au Muséum d'histoire naturelle,
Membre de l'Académie de médecine,
Membre de l'Académie des sciences.

R. LÉPINE
Professeur de clinique médicale à la
Faculté de médecine de Lyon,
Correspondant de l'Académie des sciences,
Associé de l'Académie de médecine.

RÉDACTEURS EN CHEF : **MM. L. Landouzy et R. Lépine.**

VINGT ET UNIÈME ANNÉE. — N° 4. — 10 AVRIL 1901

EXTRAIT

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
ANCIENNE LIBRAIRIE GERMER-BAILLIÈRE ET Cie
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108
PARIS, 6e

1901

BIBLIOTHÈQUE DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

Volumes in-8, brochés, à 5 fr., 7 fr 50 et 10 fr.

EXTRAIT DU CATALOGUE

STUART MILL. — Mes mémoires. 3e éd. 5 fr.
— Système de logique. 2 vol. 20 fr.
— Essais sur la religion. 2e édit. 5 fr.
HERBERT SPENCER. Prem. principes. 8e éd. 10 fr.
— Principes de psychologie. 2 vol. 20 fr.
— Principes de biologie. 4e édit. 2 vol. 20 fr.
— Principes de sociologie. 4 vol. 36 fr. 25
— Essais sur le progrès. 5e édit. 7 fr. 50
— Essais de politique. 4e édit. 7 fr. 50
— Essais scientifiques. 3e édit 7 fr. 50
— De l'éducation. 10e édit. 5 fr.
COLLINS — Résumé de la phil. de Spencer. 10 fr.
PAUL JANET. — Causes finales. 4e édit. 10 fr.
— Histoire de la science politique dans ses rapports avec la morale. 3e édit 2 vol. 20 fr.
— Œuvres phil. de Leibniz. 2e éd. 2 vol. 20 fr.
TH. RIBOT. — Hérédité psychologique. 7 fr. 50
— Psychologie anglaise contemporaine. 7 fr. 50
— La psychologie allem. contemp. 7 fr. 50
— Psychologie des sentiments. 2e éd. 7 fr. 50
— L'Evolution des idées générales. 5 fr.
— L'imagination créatrice. 5 fr.
A. FOUILLÉE. — Liberté et déterminisme. 7 fr. 50
— Systèmes de morale contemporains. 7 fr. 50
— Morale, art et religion, d'ap. Guyau. 3 fr. 75
— L'avenir de la métaphysique. 2e éd. 5 fr.
— L'évolut. des idées-forces. 2e éd. 7 fr. 50
— Psychologie des idées-forces. 2 vol. 15 fr.
— Tempérament et Caractère. 2e éd. 7 fr. 50
— Le mouvement positiviste 2e éd. 7 fr. 50
— Le mouvement idéaliste. 2e éd. 7 fr. 50
— Psychologie du peuple français. 7 fr. 50
— La France au point de vue moral. 7 fr. 50
DE LAVELEYE. — De la propriété. 10 fr.
— Le Gouv. dans la démocratie. 2 v. 3e éd. 15 fr.
BAIN. — Logique déd. et ind. 2 vol. 20 fr.
— Les sens et l'intelligence. 3e édit 10 fr.
— Les émotions et la volonté. 10 fr.
— L'esprit et le corps. 4e édit. 6 fr.
— La science de l'éducation. 6e édit. 6 fr.
LIARD. — Descartes. 5 fr.
— Science positive et métaph. 4e éd 7 fr. 50
GUYAU Morale anglaise contemp. 3e éd. 7 fr. 50
— Probl. de l'esthétique cont 2e éd. 7 fr. 50
— Morale sans obligation ni sanction. 5 fr.
— L'art au point de vue sociol. 2e éd. 5 fr.
— Hérédité et éducation. 3e édit 5 fr.
— L'irréligion de l'avenir. 5e édit. 7 fr. 50
HUXLEY. — Hume, vie. philosophie. 5 fr.
E. NAVILLE. — La physique moderne. 5 fr.
H. MARION. — Solidarité morale. 5e éd. 5 fr.
SCHOPENHAUER. — Sagesse dans la vie. 5 fr.
— Principe de la raison suffisante. 5 fr.
— Le monde comme volonté, etc. 3 v. 22 fr. 50
JAMES SULLY. — Le pessimisme. 2e édit. 7 fr. 50
— Etudes sur l'enfance. 10 fr.
PREYER. — Éléments de psychologie. 5 fr.
— L'âme de l'Enfant. 10 fr.
WUNDT. — Psychologie physiol. 2 vol. 20 fr.
E. DE ROBERTY. — L'ancienne et la nouvelle philosophie. 7 fr. 50
— La philosophie du siècle. 5 fr.
FONSEGRIVE. — Le libre arbitre. 2e éd. 10 fr.
PICAVET. — Les idéologues 10 fr.
GAROFALO. — La criminologie. 4e édit. 7 fr. 50
— La superstition socialiste. 5 fr.
G. LYON. — L'idéalisme en Angleterre au XVIIIe siècle. 7 fr. 50
P. SOURIAU. — L'esthét. du mouvement. 5 fr.
— La suggestion dans l'art. 5 fr.
F. PAULHAN. — L'activité mentale 10 fr.
— Esprits logiques et esprits faux. 7 fr. 50
PIERRE JANET. — L'automatisme psych. 7 fr. 50
RICARDOU. — De l'idéal. 5 fr.
H. BERGSON. — Matière et mémoire. 5 fr.
— Données imméd. de la conscience. 3 fr. 75
ROMANES. — L'évolution mentale. 7 fr. 50
PILLON. — L'année philosophique. Années 1890 à 1899, chacune 5 fr.
GURNEY, MYERS et PODMORE. — Hallucinations télépathiques. 3e édit. 7 fr. 50
L. PROAL. — Le Crime et la Peine. 2e éd. 10 fr.
— La criminalité politique. 5 fr.
— Le crime et le suicide passionnels. 10 fr.
NOVICOW. — Luttes entre sociétés hum 10 fr.
— Les gaspillages des sociétés modernes 5 fr.
DURKHEIM. — Division du travail social. 7 fr. 50
— Le suicide, étude sociologique. 7 fr. 50
— L'année sociologique. Années 1896-97, 1897-98, 1898-99, chacune. 10 fr.
J. PAYOT. — Educat. de la volonté. 11e éd. 10 fr.
— De la croyance. 5 fr.
CH. ADAM. — La philosophie en France (Première moitié du XIXe siècle). 7 fr. 50
NORDAU (MAX). — Dégénérescence. 2 vol. 17 fr. 50
— Les mensonges conventionnels. 5e éd. 5 fr.
AUBRY. — La contagion du meurtre. 2e éd 5 fr.
GODFERNAUX. — Le sentiment et la pensée. 5 fr.
BRUNSCHVICG. — Spinoza. 3 fr. 75
— La modalité du jugement. 5 fr.
LÉVY-BRUHL. — Philosophie de Jacobi. 5 fr.
— Lettres de J.-S Mill et d'Aug. Comte. 10 fr.
— Philosophie d'Aug. Comte. 7 fr. 50
BOIRAC. — L'idée de phénomène 5 fr.
G. TARDE. — La logique sociale 2e éd. 7 fr. 50
— Les lois de l'imitation. 2e édit. 7 fr. 50
— L'opposition universelle. 7 fr. 50
G. DE GREEF. — Transformisme social. 2e éd. 7 fr. 50
L. BOURDEAU. — Le probl. de la mort. 3e éd. 5 fr.
CRÉPIEUX-JAMIN — Écrit. et Caract. 4e éd. 7 fr. 50
J. IZOULET. — La cité moderne. 4e éd. 10 fr.
LANG. — Mythes. Cultes et Religion. 10 fr.
SÉAILLES. Essai sur le génie dans l'art. 2e éd. 5 fr.
V. BROCHARD. — De l'Erreur. 2e édit. 5 fr.
AUG. COMTE. — Sociol., rés. p. *Rigolage*. 7 fr. 50
C. PIAT — La personne humaine. 7 fr. 50
— La destinée de l'homme. 5 fr.
E. BOUTROUX. — Etudes d'histoire de la philosophie. 2e éd. 7 fr. 50
P. MALAPERT. — Les élém. du caractère. 5 fr.
A. BERTRAND. — L'enseignement intégral. 5 fr.
— Les études dans la démocratie. 5 fr.
H. LICHTENBERGER. — Richard Wagner. 10 fr.
J. PERÈS. — L'art et le réel. 3 fr. 75
E. GOBLOT. — Classif. des sciences. 5 fr.
ESPINAS. — La Philos. soc. au XVIIIe s. 7 fr. 50
MAX MULLER. — Etudes de Mythologie. 12 fr. 50
THOMAS. — L'éducation des sentiments. 5 fr.
G. LE BON. — Psychol. du socialisme 7 fr. 50
RAUH. — De la méthode dans la psychologie des sentiments. 5 fr.
GÉRARD-VARET. — L'ignorance et l'irréflexion. 5 fr.
DUPRAT. — L'instabilité mentale. 5 fr.
HANNEQUIN. — L'hypothèse des atomes. 7 fr. 50
AD. COSTE. — Sociologie objective. 3 fr. 50
— L'expérience des peuples. 10 fr.
LALANDE. — Dissolution et évolution. 5 fr.
DE LA GRASSERIE. — Psych. des religions. 5 fr.
BOUGLÉ. — Les idées égalitaires. 3 fr. 75
F. ALENGRY. — Essai historique et critique sur la Sociologie chez Aug. Comte. 10 fr.
DUMAS. — La tristesse et la joie. 7 fr. 50
OUVRÉ. — Les formes littéraires de la pensée grecque. 10 fr.
G. RENARD. — La méthode scientifique de l'histoire littéraire. 10 fr.
STEIN. — La question sociale. 10 fr
BARZELLOTTI. — La philosophie de Taine 7 fr. 50
LECHARTIER. — David Hume. 5 fr.
RENOUVIER. — Dilemmes de la métaphysiq. 5 fr.
LECLÈRE. — Le droit d'affirmer. 5 fr.
BOURDEAU. — Le problème de la mort. 3e éd. 5 fr.
— Le problème de la vie. 7 fr. 50
SIGHELE. — La Foule criminelle. 2e éd. 5 fr.

DES FOYERS LACUNAIRES DE DÉSINTÉGRATION ET DE DIFFÉRENTS AUTRES ÉTATS CAVITAIRES DU CERVEAU

Par **Pierre MARIE**

Agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

Placé depuis plusieurs années à la tête d'un important service de vieillards, chez lesquels l'hémiplégie est un accident fréquent, j'ai été frappé du nombre relativement faible d'hémorragies et de ramollissements du cerveau constatés à l'autopsie de mes hémiplégiques. Chez le plus grand nombre de ceux-ci on ne trouve en effet qu'une ou plusieurs lacunes siégeant dans l'intérieur ou au voisinage des noyaux gris centraux, ou bien dans la protubérance.

Aussi, quelque paradoxale que puisse paraître cette formule, serait-on en droit de dire que l'*hémiplégie des vieillards n'est pas due le plus souvent à une hémorragie cérébrale ou à un ramollissement, mais bien au processus lacunaire.*

C'est une chose curieuse que malgré la fréquence de cette lésion, malgré l'importance qu'elle présente tant au point de vue clinique qu'anatomo-pathologique, les auteurs la passent sous silence ou tout au moins ne lui consacrent que des descriptions sommaires. Je m'efforcerai, dans le présent travail, de réparer cette omission.

Foyers lacunaires de désintégration.

Les *foyers lacunaires de désintégration* (plus simplement : *lacunes*) se présentent sous l'*aspect* de petites cavités à contours plus ou moins irréguliers n'ayant rien de géométrique ; il semble qu'à leur niveau le tissu cérébral ait été déchiré et détruit.

Leur *volume* est variable, les plus petites de ces lacunes ont la grosseur d'un grain de millet ou de chènevis (plus fréquemment), les plus grosses ont le volume d'un fort pois, il est rare qu'elles atteignent celui d'un haricot.

Leur *nombre* est différent suivant les cas; tantôt il n'existe qu'une seule lacune dans un des hémisphères, tantôt on en compte 2, 3, 4 et jusqu'à 8, 10 et davantage dans les deux hémisphères; elles peuvent être plus nombreuses dans l'un des hémisphères que dans l'autre.

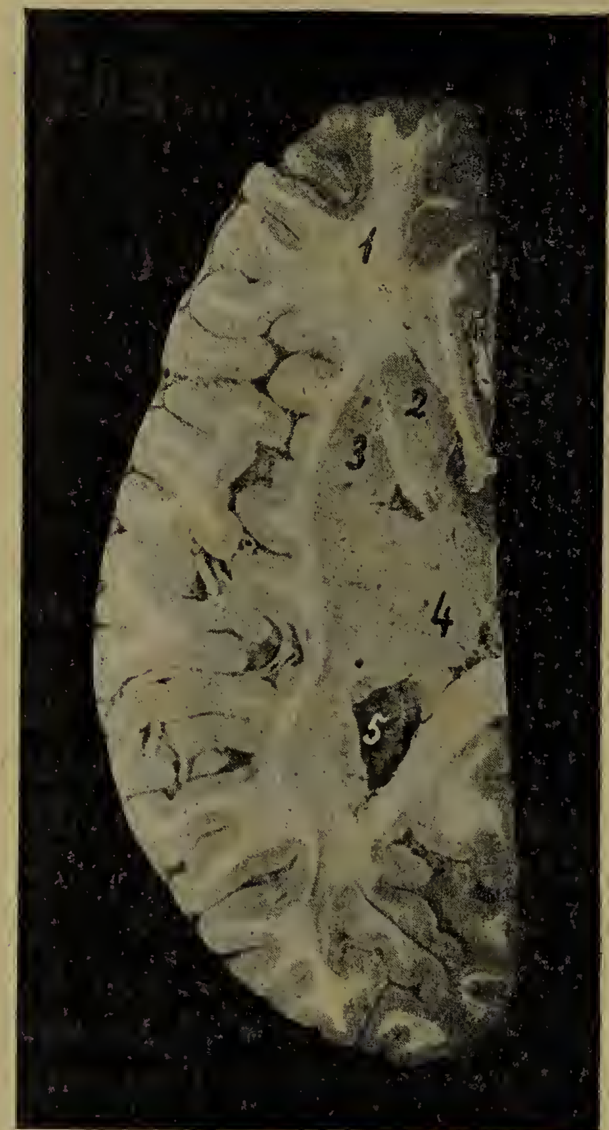


Fig. 1 (Photographie d'après nature). — Coupe horizontale de l'hémisphère gauche; 1, lobe frontal; 2, tête du noyau caudé; 3, noyau lenticulaire; 4, couche optique; 5, corne occipitale du ventricule. On remarquera l'existence d'une lacune (petit triangle noir) exactement située au niveau du genou de la capsule interne, cette lacune avait donné lieu à une hémiplégie très nette.

Leur *siège* le plus ordinaire est le segment externe du *noyau lenticulaire*; on peut encore les rencontrer dans les autres segments de ce noyau. Sur un relevé de 50 autopsies typiques du processus lacunaire j'ai noté 45 fois des lacunes dans le noyau lenticulaire, soit isolément soit conjointement avec des lésions analogues dans d'autres parties du cerveau.

Ces lacunes peuvent être entièrement contenues dans le noyau lenticulaire ou déborder celui-ci et intéresser les tractus blancs contigus, notamment la capsule interne.

Parfois elles occupent isolément la *capsule interne* ou certains points du *centre oval*; quelquefois aussi on les rencontre dans le *corps calleux*.

Mais c'est surtout dans la substance grise centrale qu'elles se montrent, et, après le noyau lenticulaire, leur siège le plus habituel est la *couche optique* (17 fois sur 50 cas); on les observe quelquefois aussi dans la tête du *noyau caudé*, c'est alors surtout dans la portion externe de celui-ci.

Un autre point de prédilection des lacunes est la *protubérance* dans ses deux tiers supérieurs (au moins un tiers des cas).

Je n'en ai jamais rencontré dans les pédoncules, ni dans le bulbe, ni dans la moelle; elles sont rares dans le *cervelet*.

Pour étudier la configuration intime de ces lacunes un grand nombre de préparations microscopiques ont été faites dans mon

laboratoire. — Suivant que la lacune est récente ou ancienne, l'aspect est un peu différent. D'une façon générale on peut déclarer que cet aspect est celui d'un ramollissement ou d'une hémorragie « microscopique » pour ainsi dire. Dans les lacunes récentes le territoire altéré est infiltré d'abondants corps granuleux; les parties centrales contiennent un moins grand nombre de corps granuleux, les différents éléments du tissu cérébral y sont dissociés et en voie de régression, on y trouve des bandes de névroglie et quelques vaisseaux de calibres divers, la plupart parfaitement perméables;



Fig. 2 (Photographie d'après nature). — Coupe sagittale de l'hémisphère droit; 1, lobe frontal; 3, corne occipitale du ventricule; 2, noyau lenticulaire fort altéré par de nombreuses lacunes de désintégration qui occupent surtout son angle inférieur et empiètent un peu sur la substance blanche voisine.

quoique le plus souvent leurs parois soient épaissies, ils sont encore pleins de globules sanguines.

Dans un stade ultérieur, lorsqu'on se trouve en présence d'anciennes lacunes, l'aspect s'est modifié : les corps granuleux ont disparu, le pourtour de la lacune présente une zone sclérosée d'épaisseur variable; au centre s'est formée une cavité plus ou moins étendue qui parfois est traversée par des brides de tissu conjonctif contenant dans leur intérieur des vaisseaux, un peu sclérosés également, mais toujours perméables; quelquefois aussi, surtout dans les lacunes de la protubérance, on voit encore des fibres nerveuses ayant conservé leur gaine de myéline traverser comme un pont la cavité lacunaire.

De la description qui précède il ressort que, comme nous l'avons dit plus haut, l'aspect est bien celui d'un « ramollissement microscopique ». Nous devons tenir grand compte de ce fait quand nous

cherchons à pénétrer la nature de cette lésion, et il semble bien en effet que ce soit du côté des vaisseaux sanguins qu'il faille chercher la cause des lacunes. Mais quel est exactement le procédé par lequel les altérations vasculaires déterminent cette « désintégration » du tissu cérébral?

Nous devons tout d'abord dire un mot des lésions constatées sur les vaisseaux. Ces lésions sont, dans la grande majorité des cas, très prononcées. Déjà à l'œil nu on constate, sur une coupe horizontale du cerveau (coupe de Flechsig), que les vaisseaux situés dans le noyau lenticulaire font sur la surface de coupe une saillie anormale, qu'ils sont béants, que leurs parois ont une pâleur particulière. A l'aide du microscope on observe l'épaississement de leurs différentes tuniques, épaississement qui est, suivant les cas, plus marqué sur la tunique externe, sur la tunique moyenne, ou sur la tunique interne. Le nombre des noyaux est notablement exagéré. De plus, les espaces périvasculaires présentent, d'une façon presque générale, une dilatation plus ou moins accentuée, dilatation qui s'accompagne ordinairement d'un certain degré de raréfaction du tissu nerveux qui les borde.

Ces altérations sont surtout manifestes sur les petits vaisseaux qui parcourent les noyaux gris centraux, mais on les rencontre aussi sur les troncs plus volumineux des artères lenticulo-striées et lenticulo-optiques au niveau où elles pénètrent dans le cerveau et aussi sur les vaisseaux de la base du cerveau et sur le tronc basilaire.

Pour se faire une idée exacte de l'Anatomie Pathologique des centres nerveux dans les cas de lacunes, il convient de signaler l'état de leurs différentes parties.

Pour le cerveau, il n'est pas rare que la dure-mère *adhère* assez intimement au crâne, au niveau des régions postéro-supérieures des lobes frontaux, d'où difficultés plus ou moins grandes dans l'extraction. Quant à la pie-mère elle présente le plus souvent, surtout dans les deux tiers antérieurs du cerveau, un *épaississement* qui, sans être considérable, tend cependant à lui donner un aspect lactescent et à diminuer sa transparence; on ne constate d'ailleurs pas d'adhérence de la pie-mère à la substance grise des circonvolutions sous-jacentes.

Ces circonvolutions elles-mêmes, surtout et presque uniquement celles qui, sur la convexité du cerveau, sont situées en avant du sillon de Rolando, présentent une *atrophie* plus ou moins prononcée dans leur ensemble, d'où gracilité de ces circonvolutions et exagération de la profondeur et de l'écartement des sillons qui les séparent les unes des autres; parfois cette atrophie est assez marquée

sur certains points, notamment au voisinage du pied de la troisième frontale, pour déterminer un véritable « manque » qui se traduit par une dépression plus ou moins profonde au-dessous de la pie-mère.

Un autre caractère commun aux encéphales porteurs de lacunes consiste dans la *dilatation des ventricules du cerveau*. Cette dilatation est variable d'intensité suivant les individus; elle peut être assez prononcée, c'est elle qui a été signalée par les anciens auteurs de la première moitié du XIXe siècle sous le nom d'hydrocéphalie sénile. Lorsqu'elle est très marquée, la surface de l'épéndyme ventriculaire présente une série de rides qui peut assez justement être comparée à celles que l'on trouve au niveau du palais des jeunes chiens.



Fig. 3 (Photographie d'après nature). — Coupe horizontale de l'hémisphère droit; 1, noyau lenticulaire; 2, couche optique; 3, tête du noyau caudé; 4, corne occipitale du ventricule. Plusieurs *lacunes de désintégration* (étoilées en noir) au niveau du bord externe et de l'angle postérieur du noyau lenticulaire ainsi que de la portion externe de la couche optique, cette dernière lacune empiète sur la capsule interne. — On remarquera l'atrophie généralisée de toutes les circonvolutions ainsi que de la substance blanche de cet hémisphère, et l'énorme dilatation ventriculaire.

Quand cette dilatation ventriculaire est un peu accentuée, on constate aisément, après avoir séparé l'un de l'autre les deux hémisphères, que la saillie des noyaux gris centraux dans l'intérieur des ventricules est notablement moindre qu'à l'état normal, ce qui dénote, ainsi d'ailleurs qu'on peut s'en assurer sur des coupes, un certain état d'*atrophie de ces noyaux gris*.

A propos des ventricules il convient encore de signaler des altérations des *plexus choroïdes* très souvent kystiques, et un *épaississement des tractus pie-mériens* qui pénètrent par la grande fente de Bichat.

Le plus souvent aussi on note un amincissement du *corps calleux*, amincissement qui est parfois plus prononcé à la partie moyenne de cet organe, parfois à ses extrémités.

Quelquefois, mais c'est là un fait assez peu fréquent (4 fois sur 50), les cerveaux dans lesquels se trouvent des lacunes offrent en un point de leur corticalité (pôle orbitaire ou pôle temporal), uni — ou bilatéralement, cette singulière lésion qui n'a guère été décrite, et que je désignerai du nom d'*état vermoulu*, lésion qui consiste dans une destruction limitée de la substance grise corticale avec production d'alvéoles.

Quant à la *moelle*, elle n'est pas non plus toujours indemne; du moins dans certains cas on y constate un certain état opalin de la pie-mère vis-à-vis des cordons postérieurs; le plus souvent, le volume de la moelle est amoindri, sa forme un peu modifiée par suite de la saillie triangulaire des cordons postérieurs. Les vaisseaux sanguins médullaires ont souvent des parois épaissies, les tractus conjonctifs qui les entourent ou les joignent le sont également, et quelquefois on constate même un degré appréciable de sclérose diffuse dans les cordons postérieurs. Quant aux faisceaux pyramidaux, dont il est intéressant de connaître l'état, vu l'existence possible d'une hémiplégie antérieure, ils sont loin de présenter toujours des lésions de dégénération; celles-ci n'existent que lorsque par leur volume ou leur situation les lacunes ont déterminé dans la capsule interne ou dans ses dépendances une destruction plus ou moins prononcée des fibres pyramidales.

De tout ce qui précède il ressort que, dans le système nerveux central des individus ayant présenté des lacunes, on constate l'existence de lésions multiples et diverses. Ces lésions sont-elles purement et simplement un effet de l'âge? À première vue on pourrait le penser, mais lorsqu'on examine des cerveaux de gens âgés, ne présentant pas de lacunes, on voit que ces lésions font presque entièrement défaut; si donc la sénilité est en jeu, ce n'est pas la sénilité seule, mais la *sénilité avec artériosclérose.*

Il semble bien, en effet, que l'artériosclérose soit ici l'élément le plus important, étant donné que ce terme d'artériosclérose se trouve pris dans sa signification la plus étendue, c'est-à-dire impliquant une altération des espaces lymphatiques aussi bien au niveau des parois vasculaires et de leurs gaines, qu'au niveau des séreuses.

On pourrait donc se figurer le processus anatomo-pathologique de la formation des lacunes de la façon suivante : sous l'influence des causes générales productrices de l'artériosclérose, les vaisseaux effectuant l'irrigation du cerveau s'altèrent, la nutrition de l'organe déchoit, ses différentes parties s'atrophient, ce qui contribue à amener la dilatation des ventricules et des espaces périvasculaires; les lésions vasculaires continuant à progresser, il se fait une rupture

ou une oblitération d'un ou plusieurs ramuscules, d'où la production d'une ou de plusieurs lacunes, car on sait que dans les parties centrales du cerveau la disposition des vaisseaux est *terminale*, c'est-à-dire qu'il y a peu ou pas d'anastomoses, de telle sorte que tout territoire dont le vaisseau nourricier est oblitéré se trouve forcément voué à la nécrobiose [1].

L'existence de ces lacunes, leur mode de production, la concomitance des altérations multiples que nous venons de signaler pour les différents éléments du tissu cérébral sont autant de points d'importance majeure lorsqu'on les rapproche de ce fait que, chez les vieillards, le *ramollissement* et surtout l'*hémorragie cérébrale* s'observent presque exclusivement chez les individus dans le cerveau desquels on trouve des lacunes. Le relevé suivant des lésions constatées sur 50 cerveaux porteurs de lacunes a été fait dans mon service de Bicêtre. Sur ces 50 cerveaux

9	présentaient	une hémorragie	du noyau lenticulaire.
2	—	—	de la couche optique.
4	—	—	du centre ovale.
1	—	—	du cervelet.
5	—	un ramollissement	en des points divers du cerveau.
2	—	—	du cervelet.
23			

De ce relevé il ressort donc que, sur 50 cerveaux présentant des lacunes, on a trouvé 23 fois soit un ramollissement, soit une hémorragie concomitante; cette dernière lésion était la plus fréquente, puisqu'elle existait 16 fois tandis qu'il n'y avait que 7 cas de ramollissement. Il est évident que ces lésions concomitantes doivent être rapportées aux altérations vasculaires et périvasculaires sur lesquelles nous avons insisté plus haut, mais on peut en outre se demander si les lacunes ne jouent pas un rôle direct dans la production des hémorragies si fréquentes notamment dans le noyau lenticulaire qui, comme nous l'avons vu, est aussi le siège de prédilection des lacunes. En un mot il y aurait lieu de rechercher si, au niveau de lacunes préexistantes, les vaisseaux que nous avons vu rester

1. Dans un certain nombre de lacunes on est cependant frappé de ce fait que, dans le centre même du foyer de nécrobiose, on rencontre des vaisseaux de calibres divers perméables et remplis de globules sanguins; ils semblerait donc que ces vaisseaux auraient dû préserver de la nécrobiose le territoire dans lequel ils cheminent. D'autre part, dans certains cas, la dilatation des espaces périvasculaires est très prononcée et s'accompagne d'altérations du tissu nerveux adjacent, aussi l'on pourrait se demander si la production de certaines lacunes ne serait pas attribuable à une sorte de vaginalite destructive qui déterminerait l'altération du tissu nerveux contigu comme par une corrosion progressive.

perméables, n'étant plus soutenus par le tissu cérébral en voie de nécrobiose, n'auraient pas par cela même une fragilité plus grande, d'où rupture et production d'hémorragie cérébrale.

Nous venons d'exposer en détail les caractères anatomo-pathologiques des foyers lacunaires de désintégration; voyons maintenant comment ceux-ci se comportent en clinique, quelle est leur SYMPTOMATOLOGIE.

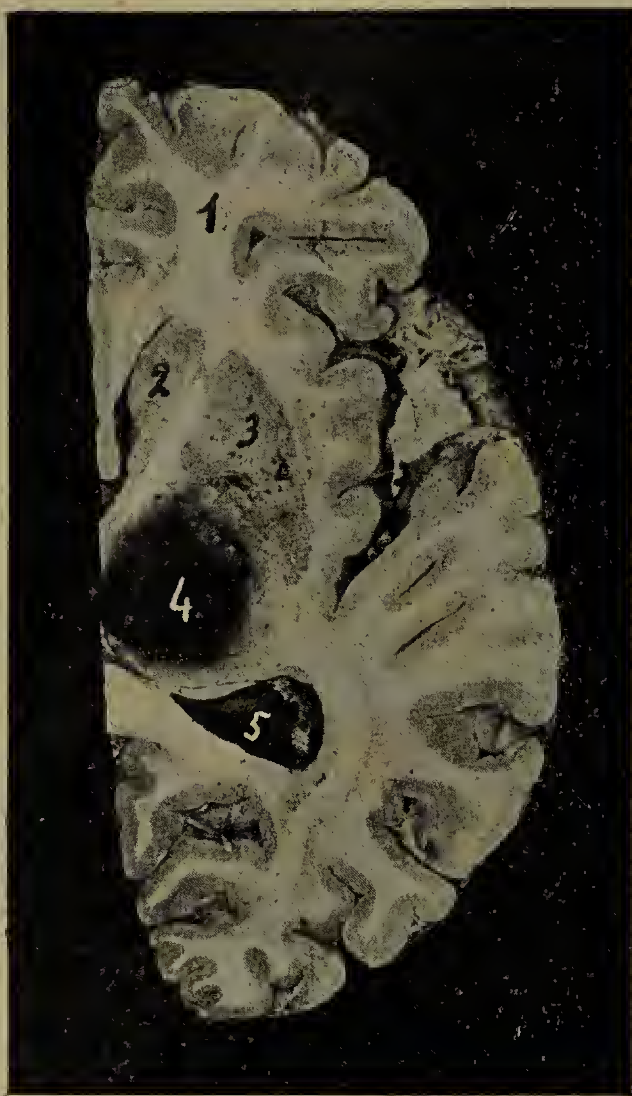


Fig. 4. — Coupe horizontale de l'hémisphère droit; 1, lobe frontal; 2, tête du noyau caudé; 3, noyau lenticulaire contenant plusieurs *lacunes de désintégration* (en noir); 4, couche optique dans laquelle s'est produit une *hémorragie* récente qui reste limitée dans la couche optique et n'atteint pas la corne occipitale du ventricule (5). — Cette photographie montre la coïncidence de deux lésions qu'on voit fréquemment associées : une *hémorragie* dans un hémisphère contenant des *lacunes de désintégration*.

Le symptôme le plus fréquemment observé est l'*hémiplégie*. Celle-ci survient, le plus souvent, on pourrait dire toujours, d'une façon brusque, il y a un ictus, mais cet ictus présente une intensité très variable. L'apoplexie vraie est extrêmement rare; d'ordinaire le début est moins dramatique : parfois il y a une perte de connaissance de courte durée (de quelques minutes à une demi-heure tout au plus); dans le plus grand nombre des cas la perte de connaissance fait défaut, le malade s'aperçoit tout d'un coup que les membres d'un côté du corps refusent le service, assez fréquemment il tombe, mais se relève bientôt avec l'aide de son entourage; on le reconduit chez lui soit dans une voiture, soit en lui donnant le bras, on le couche, et au bout d'un temps variable de quelques heures à quelques jours, il commence à se lever et reprend en partie l'usage de ses membres. C'est en effet un des caractères de l'hémiplégie due aux foyers lacunaires d'être *incomplète*, aussi, lorsqu'on examine un de ces malades quelques semaines après l'ictus, éprouve-t-on le plus souvent une certaine difficulté à constater l'existence de la paralysie dans le membre supérieur; le malade peut faire tous les

mouvements, sa force musculaire n'est que peu diminuée, mais il est resté maladroit et ne parvient que difficilement à boutonner ou à déboutonner son gilet. Pour le membre inférieur, la constatation de vestiges de paralysie est ordinairement plus facile et c'est là une sorte de contradiction avec ce qui se passe pour les hémiplégies par grosse lésion du cerveau; on sait en effet que celles-ci déterminent des troubles moteurs beaucoup plus accentués dans le membre supérieur que dans le membre inférieur. Les vestiges de paralysie du membre inférieur que l'on constate chez l'individu atteint de lacunes consistent le plus souvent dans un peu de circumduction de ce membre pendant la marche ou dans un léger frottement du pied contre le sol. Mais, bien plus souvent, la démarche est plus manifestement altérée par suite de l'existence du symptôme connu sous le nom de « *marche à petits pas* » : le malade progresse lentement traînant les pieds, non pas spasmodiquement mais plutôt avec mollesse; chaque pied n'avance guère à chaque pas que de 10 à 15 centimètres, les membres inférieurs sont légèrement fléchis dans leurs diverses articulations, le tronc est un peu incliné en avant, bref c'est là une variété de démarche absolument caractéristique. Nous n'avons pas à rechercher ici la pathogénie de ce trouble de la marche et voulons nous borner à insister sur son importance au point de vue clinique comme expression symptomatique de l'état lacunaire du cerveau.

Pour en revenir à l'étude de l'hémiplégie due aux lacunes, je dirai qu'elle s'accompagne rarement de déviation permanente de la langue et même de la face, et qu'il en est de même pour l'hémianesthésie. Je n'ai jamais observé d'hémianopsie, et il est peu vraisemblable qu'elle puisse s'y rencontrer. Quant aux réflexes tendineux, ils sont exagérés dans des proportions variables. Toute contracture fait ordinairement défaut.

Assez souvent, l'hémiplégie, tout incomplète qu'elle est, se montre d'une façon bilatérale, et cela se comprend aisément, étant donné que la pluralité des lésions est un des caractères essentiels de l'état lacunaire.

L'aphasie permanente ne s'observe pas chez les individus atteints de lacunes, et cependant les troubles du langage sont extrêmement fréquents; il s'agit là non pas d'aphasie mais de *dysarthrie*, et celle-ci peut être assez prononcée pour que la parole du malade soit, pendant quelque temps à peu près incompréhensible. Kattwinkel a montré que ces troubles dysarthriques étaient plus fréquents et plus prononcés dans les hémiplégies gauches. Conjointement à la dysarthrie on observe aussi fréquemment la *dysphagie*

et la diminution ou l'abolition du *réflexe pharyngé*. C'est là pour ainsi dire un degré atténué, un premier stade de la *paralysie pseudo-bulbaire*[1], qui s'observe parfois, mais non aussi typique que celle produite par une lésion plus étendue des deux noyaux lenticulaires.

Les *facultés psychiques* sont le plus souvent affaiblies, mais d'une façon variable : tantôt l'émotivité est accrue et les malades présentent du *rire* et du *pleurer spasmodiques*; l'intelligence est ordinairement diminuée et, dans certains cas, on observe une *démence* plus ou moins profonde avec ou sans *gâtisme*.

Le début et la marche de cette affection méritent d'être étudiés avec quelque détail. Sur les 50 cas d'état lacunaire observés dans mon service de Bicêtre j'ai pu 26 fois avoir des renseignements sur l'âge auquel était survenu le premier ictus : la moyenne a été soixante ans et demi; dans un cas, le premier ictus avait eu lieu à trente-huit ans; dans un autre cas à quarante ans; mais ce sont là des faits absolument exceptionnels, et l'on peut dire en thèse générale que les lacunes ne s'observent guère qu'après cinquante-cinq ans; dans un de mes premiers cas, le premier ictus ne se serait montré qu'à l'âge de quatre-vingt-trois ans. Il est curieux de noter qu'une lésion aussi petite qu'une lacune suffise à déterminer un ictus, et, d'autre part, l'apparition de cet accident indique bien que la lacune elle-même s'intalle d'une façon brusque dans le parenchyme cérébral.

La pluralité des ictus, avec un intervalle d'ailleurs variable entre chacun d'eux, est un des caractères essentiels de la désintégration lacunaire. Sur mes 50 cas, 32 ont eu deux ou plusieurs ictus antérieurs; parmi ces 32, ceux qui ont eu plus de deux ictus sont au nombre de 13.

Il était intéressant de rechercher combien de temps s'était écoulé entre le moment du premier ictus et l'époque de la mort : la moyenne de mes cas donne un intervalle de quatre ans, abstraction faite de 7 cas dans lesquels la mort est survenue de trente-quatre à dix ans après le premier ictus. En prenant l'âge de tous mes malades sans aucune défalcation on trouve que la moyenne de l'époque de la mort est soixante-huit ans.

Quant à la manière même dont meurent ces individus, elle est assez variable; parfois il se produit une sorte de *cachexie* progressive; la démence et le gâtisme augmentent, des eschares se for-

1. On trouvera dans la thèse de Comte sur les *Paralysies pseudo-bulbaires* (Paris, 1900) plusieurs observations dans lesquelles sont étudiées les relations des lacunes avec la paralysie pseudo-bulbaire.

ment, l'affaiblissement fait chaque jour des progrès; assez souvent au contraire la terminaison fatale se fait brusquement par suite de la production d'une *hémorragie* cérébrale; nous avons vu, à propos de l'anatomie pathologique, quelle était la fréquence de cet accident.

En tout cas, il y a un fait qui m'a frappé, c'est que ces individus dont, comme nous l'avons vu, les vaisseaux cérébraux sont le siège de lésions profondes et étendues, ne meurent pas généralement par le cœur ou par le rein à la façon de beaucoup d'artérioscléreux vulgaires. Il semble donc que ce soit là une nouvelle application de cette notion que suivant la localisation prédominante de l'artério-sclérose dans tel ou tel organe, la marche de l'affection, la genèse des accidents se trouvent profondément modifiées. L'état lacunaire du cerveau peut ainsi être considéré comme une sorte d'artério-sclérose locale nettement différenciée des autres déterminations viscérales des processus artérioscléreux.

Sur différents autres états cavitaires du cerveau.

Notre intention n'est pas de décrire, dans ce chapitre, toutes les cavités qui se rencontrent dans le cerveau; nous nous bornerons à étudier celles qui, par leur volume, leur nombre, leur aspect, pourraient être et ont été parfois confondues avec les foyers lacunaires. Nous ne parlerons donc ni des cavités consécutives à d'anciens foyers hémorragiques, ni des kystes hydatiques ou autres cavités kystiques volumineuses observées dans la substance cérébrale.

État criblé du cerveau. — La description de cette variété appartient à Durand-Fardel dont les remarquables recherches sur les lésions cérébrales des vieillards seront toujours consultées avec fruit, car elles procèdent de l'examen direct et minutieux des faits.

Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire les passages suivants de son *Traité pratique des maladies des vieillards*, 2e édit., p. 12.

« Lorsqu'on fait une coupe transversale d'un hémisphère, on voit quelquefois la substance blanche criblée d'un grand nombre de petits trous arrondis, à bords bien nettement dessinés, autour desquels la substance cérébrale est ordinairement bien saine et ne présente aucune modification de couleur ni de consistance.

« Ces trous sont disposés très irrégulièrement; tantôt jetés çà et là dans une assez grande étendue, tantôt arrangés en petits groupes où ils se trouvent en plus ou moins grand nombre.

« Leur diamètre varie : la plupart semblent avoir été faits à l'aide

d'une aiguille fine que l'on aurait enfoncée dans la pulpe cérébrale,



Fig. 5 (Photographie d'après nature). — Coupe horizontale de l'hémisphère droit; 1, lobe frontal; 2, tête du noyau caudé; 3, noyau lenticulaire; 4, couche optique; 5, corne occipitale du ventricule; 6, fissure artificielle produite dans le corps calleux au moment de la section de l'hémisphère; 7, insula; 8, lobe temporal. — On voit très nettement sur cette figure les différences qui existent entre les *lacunes de désintégration* très abondantes dans le segment externe du noyau lenticulaire (3) et l'*état criblé* (en 7 et 8), les lacunes sont d'un plus fort volume, leurs contours sont irréguliers et montrent qu'il y a eu destruction du tissu avoisinant; les pertuis de l'état criblé sont au contraire parfaitement réguliers et ressemblent à des piqûres d'épingle.

et dont l'empreinte y serait demeurée; quelques autres contiendraient presque une petite tête d'épingle.

« Un courant d'eau projeté sur ces criblures n'altère en rien leur forme; elles demeurent toujours béantes et nettement arrondies. Lorsqu'on les met sous l'eau ou qu'on fait couler sur elles une nappe d'eau continue, de chacune d'elles on voit sortir et flotter un petit vaisseau rompu. Ceci s'observe constamment, au moins sur le plus grand nombre de ces criblures, car il en est parfois quelques-unes desquelles on ne voit rien sortir. Cette double apparence tient à ce que, à la coupe du cerveau, les vaisseaux se sont déchirés sous l'instrument, soit un peu au-dessus, soit un peu au-dessous du niveau de la coupe elle-même.

« Ces trous qui se présentent ainsi à la coupe du cerveau, ne sont donc autre chose que des orifices dans l'épaisseur de la pulpe nerveuse, et contenant chacun un vaisseau. J'ai décrit l'apparence qu'ils présentent sous le nom d'*état criblé du cerveau*.

« Il est permis de regarder cette altération, évidemment liée à la dilatation générale des vaisseaux, comme le résultat de congestions sanguines répétées. »

Nous avons tenu à donner *in extenso* cette citation, car elle contient une description parfaite d'un état qu'on rencontre fréquemment dans les cerveaux de vieillards. Cet état s'observe le mieux sur une coupe horizonto-transversale au niveau de la substance blanche des portions antérieures de l'*insula de Reil* et du *pôle temporal*. Il s'agit là manifestement d'une lésion banale de dilatation périsvasculaire sans altération manifeste des tissus, et il y a quelques raisons de penser que cet état criblé est dû bien plutôt à la rétraction en masse du parenchyme cérébral qu'à une lésion locale. Il convient d'insister sur ce point et sur le diamètre toujours très faible des cavités ainsi produites. Nous pensons que ce sont ces cavités qui ont été plus tard étudiées par Obersteiner [1].

Dilatation périvasculaire isolée autour d'un des vaisseaux lenticulo-striés à son entrée dans le noyau lenticulaire. — Cette lésion qui, dans son essence, est tout à fait analogue à la précédente en diffère cependant de façon très notable par son aspect et par son siège. C'est sur les coupes sagittales et sur les coupes horizontales qu'on l'observe le plus aisément. Elle siège à la partie inférieure du noyau lenticulaire au niveau du point où l'un des vaisseaux lenticulo-striés pénètre dans le noyau lenticulaire. Elle se présente sous l'aspect d'une cavité dont le volume varie de celui

1. Obersteiner, *Virchow's Arch.*, 1872, t. LV, p. 321.

d'une lentille à celui d'un petit haricot. Ses parois sont parfaitement lisses, le parenchyme cérébral dans lequel elle est creusée ne présente aucune trace d'altération histologique, il s'agit suivant toute vraisemblance d'une dilatation pure et simple de l'espace périvasculaire. Ce qui donne à cette cavité son aspect spécial c'est la pré-

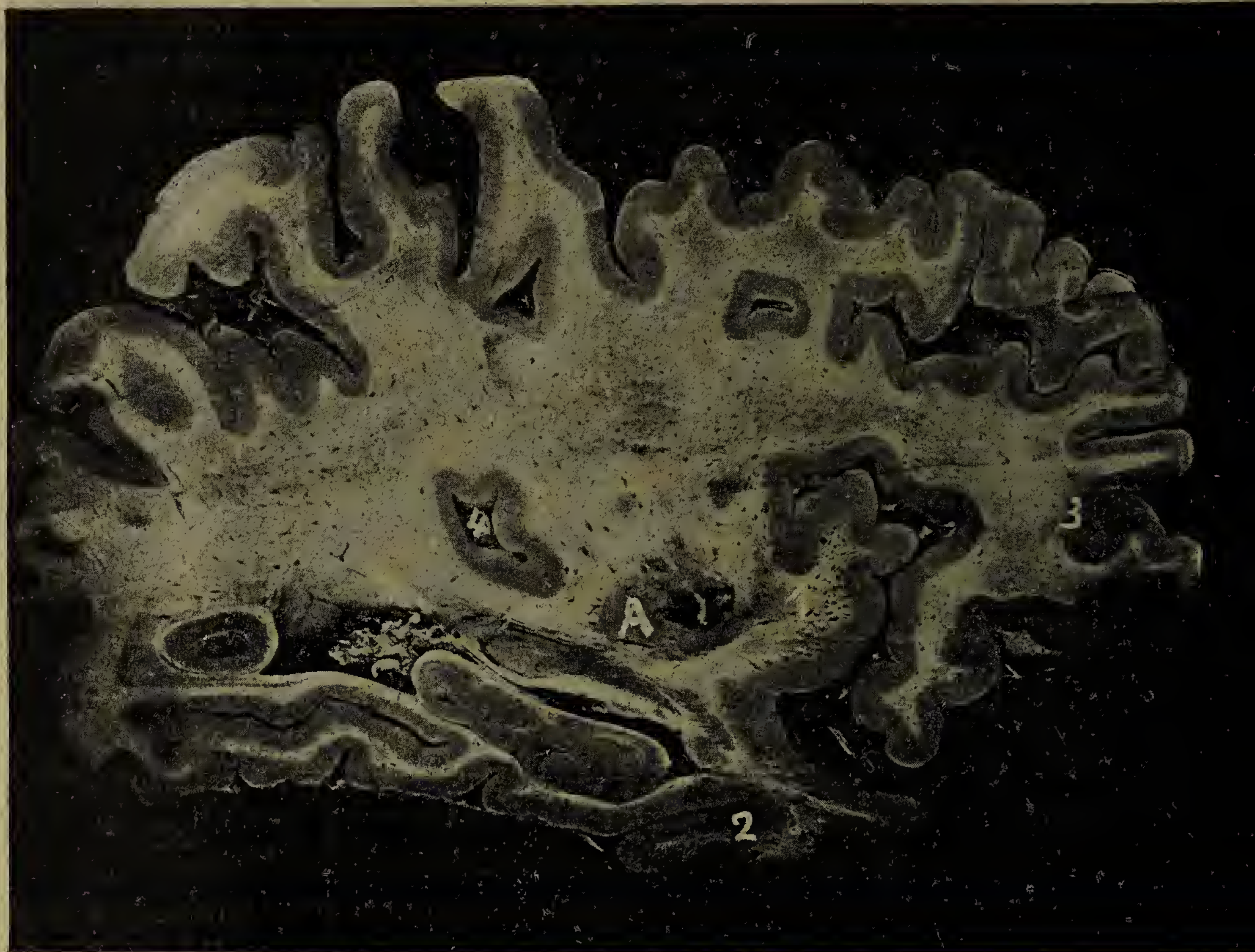


Fig. 6 (Photographie d'après nature). — Coupe sagittale de l'hémisphère gauche du cerveau; 3, lobe frontal; 2, lobe temporal; 4, extrémité de la scissure de Sylvius; A, noyau lenticulaire présentant une cavité volumineuse (en noir) dans laquelle se voit un trait blanc ondulé constitué par une artère lenticulo-striée parfaitement perméable qui se trouve ainsi entièrement isolée dans la cavité, ainsi formée par la *dilatation périvasculaire*; 1, insula de Reil portion antérieure, on y voit avec une grande netteté l'aspect connu sous le nom d'*état criblé*; on retrouve encore en 2 dans le lobe temporal l'état criblé, mais avec un peu moins de netteté.

sence, dans son intérieur, d'un vaisseau lenticulo-strié demeuré parfaitement perméable; le vaisseau est absolument libre dans l'intérieur de la cavité, il offre ordinairement des flexuosités plus ou moins prononcées. Cette lésion est loin d'avoir la fréquence de celle décrite précédemment sous le nom d' « état criblé », elle n'est cependant pas très rare.

Porose cérébrale. — Si les différents états cavitaires dont il a été question jusqu'ici ont peu attiré l'attention des auteurs et n'ont guère été l'objet d'études particulières, il n'en est pas de même

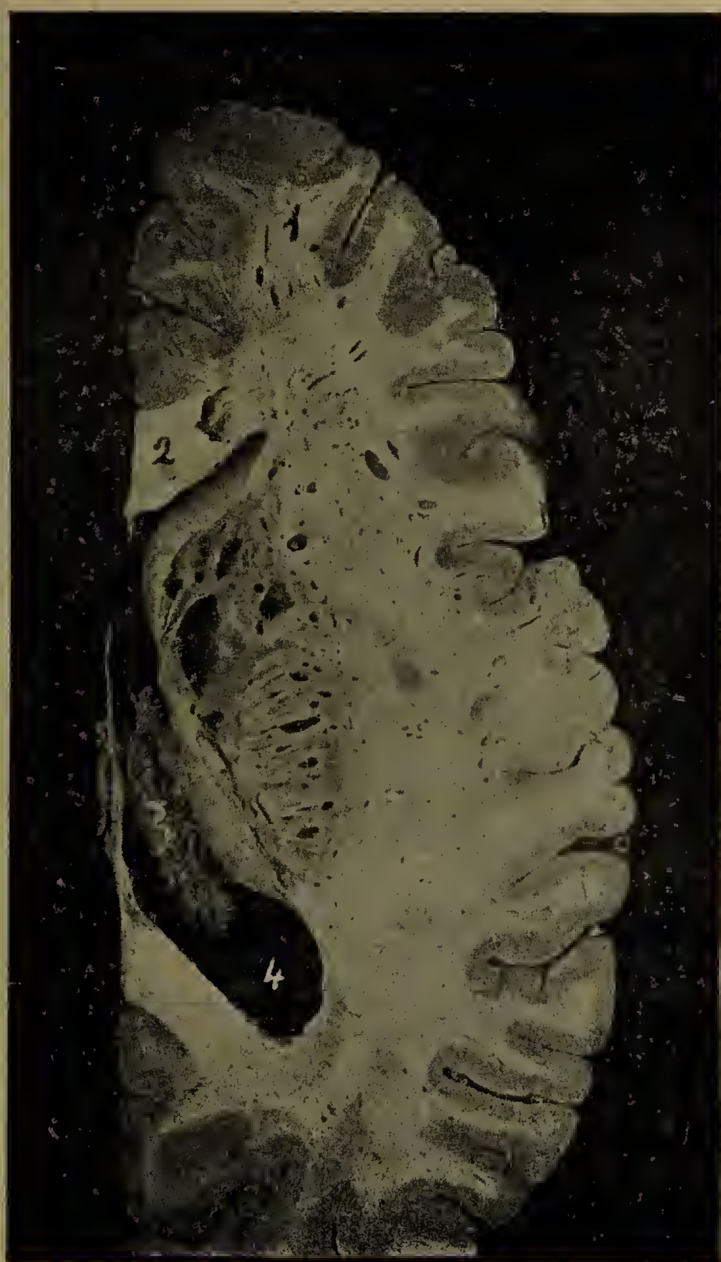


Fig. 7 (Photographie d'après nature). — Coupe horizontale de l'hémisphère cérébral droit ; 1, lobe frontal ; 2, portion antérieure du corps calleux ; 3, tête du noyau caudé ; 4, corne occipitale du ventricule. — Très nombreuses cavités de *porose cérébrale* donnant à cet hémisphère l'aspect « fromage de gruyère ». Ces cavités sont de dimensions variées, quelques-unes ne dépassent pas le volume d'une tête d'épingle, d'autres ont le volume d'un pois ou même d'un gros haricot ; elles siègent aussi bien dans la substance blanche que dans la substance grise et la direction de leur grand axe est fort variable.

pour la *porose cérébrale*; celle-ci a donné lieu à de nombreux travaux, sous des noms d'ailleurs différents. Les plus fréquemment employés sont ceux de *dégénération kystique*, d'*état de fromage de gruyère.*

Il serait oiseux de rechercher toutes les mentions de cas de porose cérébrale émanant de différents auteurs, on trouvera d'ailleurs à ce sujet tous les renseignements désirables dans le mémoire d'Arnold

Pick. Nous nous bornerons à rappeler que Lockhart Clarke [1] est le premier qui semble avoir nettement décrit ces cavités de la substance cérébrale et qui les ait si justement comparées à celles que l'on voit sur sur une tranche de fromage de gruyère. Schlesinger [2], Byrom-Bramwell [3], Birula-Bialynicki [4], etc., ont également rapporté des cas de ce genre et cherché à en expliquer la



Fig. 8. — Photographie d'une coupe de la protubérance dans le cas de Touche. Les cavités de *porose cérébrale* sont extrêmement nombreuses mais en général d'assez faibles dimensions.

nature. Mais c'est tout particulièrement Arnold Pick [5] qui en a fait l'objet d'une étude approfondie et en a signalé les principaux caractères.

J'ai eu, pour ma part, l'occasion d'observer un certain nombre de cas de porose cérébrale, deux entre autres présentaient cette altération à un degré tout à fait extraordinaire, c'est grâce à M. le Dr Touche que j'ai eu connaissance de l'un de ces deux cas; je remercie mon distingué collègue et ami de l'obligeance avec laquelle il a mis à ma disposition ces pièces si intéressantes.

La porose cérébrale consiste dans la présence de cavités arrondies

1. Lockhart Clarke. *Journal of mental science*, 1870, janvier, p. 500.

2. Schlesinger. *Die cystenförmigen Erweiterungen* (*Lymphangiektasien*), *der Hirnrinde* (*Arch. f. Psych.*, 1880, t. X, p. 25).

3. Byrom-Bramwell. *Edinburgh med. Journ.*, 1886, p. 437.

4. Birula-Bialynicki. *Medicinskoe Obosrenije*, t. XLI, p. 615, d'après une analyse in *Deutsche medizinal Zeitung*, 1895, p. 1082.

5. Arnold Pick. *Ueber cystöse Degeneration des Gehirns* (*Arch. f. Psych.* XXI, p. 917).

plus ou moins nombreuses (on peut en trouver 15, 20 ou davantage sur une seule coupe frontale d'un des hémisphères) siégeant à même la substance cérébrale.

Le volume de ces cavités varie de celui d'un grain de chènevis à celui d'un haricot ou même d'une petite noisette.

Leur siège est variable, et on les rencontre dans toutes les parties du cerveau, aussi bien dans l'écorce que dans le centre ovale, les ganglions centraux, les pédoncules et le cervelet; je n'en ai jamais trouvé dans le bulbe ni dans la moelle et je ne crois pas qu'on en ait signalé dans ces régions. D'une façon générale on peut dire que ces cavités sont surtout abondantes dans la substance blanche des hémisphères.



Fig. 9. — Photographie d'une coupe de l'hémisphère cérébelleux gauche dans le cas de Touche. Cavités nombreuses et volumineuses de *porose cérébrale* occupant les différentes parties de l'hémisphère cérébelleux, et surtout la substance blanche.

Ces cavités se montrent comme taillées à l'emporte-pièce dans la substance cérébrale, parfois elles sont vides, quelquefois elles contiennent soit un liquide, soit une sorte de gelée; il semble que ces différences de l'aspect intérieur tiennent surtout à la manière dont le durcissement du cerveau a été opéré et au laps de temps pendant lequel les hémisphères sont restés dans les liquides durcissants avant d'être ouverts.

Lorsqu'on examine au microscope les cavités de la porose cérébrale on constate, ainsi que l'a formellement noté Arnold Pick, que leur paroi ne présente aucune modification histologique appréciable et n'est le siège d'aucun processus scléreux ou inflammatoire.

Quant à la question de la nature de ces cavités kystiques, Arnold Pick, et avec lui la grande majorité des auteurs, pensent qu'il s'agit d'une dilatation des espaces lymphatiques périvasculaires, et considèrent cette altération comme provenant d'un trouble dans la circulation lymphatique intracérébrale. Je ne crois pas que cette manière de voir soit exacte, et j'estime, pour ma part, qu'on est en présence

purement et simplement d'une altération cadavérique. Les raisons sur lesquelles je me base sont les suivantes :

L'absence de toute modification des parois des cavités kystiques, est un argument important en faveur de leur origine post-mortem.

Ces cavités ne contiennent de vaisseaux dans leur intérieur que d'une façon tout exceptionnelle, le contraire s'observerait si elles étaient réellement dues à une dilatation des espaces périvasculaires.

Dans aucun des cas que j'ai étudiés, on n'a constaté pendant la vie le moindre symptôme permettant de penser à l'existence d'une lésion du système nerveux, et cependant dans un de ces cas les pédoncules étaient creusés d'énormes cavités ; de même, dans le cas de Touche, il n'y eut aucun symptôme cérébral, le malade mourut de tuberculose pulmonaire et péritonéale.

Enfin tous les cas que j'ai observés provenaient d'autopsies faites pendant les mois les plus chauds de l'année.

Pour me résumer je dirai donc qu'il s'agit là, indubitablement pour moi, d'une altération cadavérique et qu'on ne peut s'expliquer ce singulier aspect du cerveau qu'en admettant que la substance nerveuse s'est trouvée refoulée par de petits amas gazeux qui ont creusé les cavités qui nous occupent. On ne saurait concevoir cette production de gaz dans l'épaisseur du cerveau qu'en faisant intervenir les processus de putréfaction ; ce qui n'implique nullement que dans tous les cas où il y a putréfaction du cerveau on doive trouver l'aspect décrit sous le nom de porose cérébrale, la formation interstitielle de gaz étant, sans doute, sous la dépendance de conditions spéciales dont rendraient peut-être compte les recherches bactériologiques.

Au cours d'une visite que M. le professeur Anton a bien voulu faire cet été, dans mon service de Bicêtre, comme je lui montrais quelques coupes de porose cérébrale, il m'a fait part qu'il considérait également cette altération comme se produisant post-mortem et m'a parlé de recherches bactériologiques de Kolisko d'après lesquelles il s'agirait de microbes producteurs de gaz [1].

1. Depuis la rédaction de ce travail dont les conclusions et les documents ont été communiqués à la section de Neurologie du Congrès International de Médecine de 1900, j'ai eu connaissance d'un mémoire de F. Hartmann, *Eine eigenartige post-mortale Cystenbildung im Centralnervensystem*), publié *in Wiener Klin Wochenschr.* 1900, n° 42, et j'ai eu la satisfaction de constater que cet auteur considérait également la porose cérébrale comme d'origine cadavérique. On trouvera dans ce travail d'intéressantes constatations sur l'abondance des bactéries dans les vaisseaux du cerveau.

Librairie K.-L. RICKER, 14, Perspective Nevski, St-Pétersbourg.

ARCHIVES RUSSES DE PATHOLOGIE

DE MÉDECINE CLINIQUE ET DE BACTÉRIOLOGIE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

M. V.-V. PODVYSSOTZKI

Professeur doyen à l'Université impériale d'Odessa,

Avec la collaboration des Médecins les plus éminents de Russie.

Les Archives paraissent en langue russe à la fin de chaque mois, par fascicules de 128 à 160 pages in-8 (y inclus un extrait en langue française des articles originaux).

Les Archives publient dans chaque fascicule : des Travaux originaux avec planches et illustrations; Revues générales et critiques; Analyses et bibliographie; Chronique scientifique (découvertes, observations nouvelles, etc.); Revue annuelle (année précédente) des progrès dans la science médicale, formant à la fin de l'année un volume (facile à détacher par fascicule mensuel) qui ne se vend pas séparément.

Prix d'abonnement pour les pays faisant partie de l'Union postale : **35** fr.

REVUE DE PSYCHIATRIE

DE NEUROLOGIE ET DE PSYCHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

Journal mensuel

RÉDACTEUR EN CHEF : M. LE PROFESSEUR

V.-M. BECHTÉREW

Directeur de la Clinique des maladies mentales et nerveuses à Saint-Pétersbourg.

LA **REVUE** CONTIENT

Des Articles originaux, — traités de psychiatrie, de neuropathologie, de psychologie, d'anthropologie criminelle et des questions qui s'y rapportent; Revues et extraits des matières indiquées; Comptes rendus, lettres et correspondances; Chronique, nouvelles et variétés; Critiques, analyses et bibliographies; Biographie et nécrologies.

Prix d'abonnement.. **30** fr.

ANNALES DE CHIRURGIE RUSSE

Paraissant tous les deux mois.

RÉDACTEURS EN CHEF : MM. LES PROFESSEURS

N.-V. SKLIFOSSOVSKY et N.-A. VÉLIAMINOFF

PUBLICATIONS D'APRÈS LE PROGRAMME SUIVANT :

Articles originaux et travaux traitant la chirurgie et les spécialités qui s'y rattachent; Extraits des travaux se rapportant aux sciences médicales; Critique et bibliographie; Comptes rendus et rapports des sociétés russes et étrangères et des congrès de chirurgie.

Prix d'abonnement.. **30** fr.

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

VIENNENT DE PARAITRE :

Chirurgie du foie et des voies biliaires. Traumatisme du foie et des voies biliaires. Foie mobile. Vésicules et canaux biliaires, par **F. TERRIER**, professeur à la Faculté de médecine de Paris, et **M. AUVRAY**, médecin des hôpitaux de Paris. 1 vol. grand in-8, avec 50 fig. dans le texte........ 10 fr.

Traitement des blessures de guerre, par les Drs **H. NIMIER**, médecin principal de 2e classe, professeur au Val-de-Grâce, et **Ed. LAVAL**, médecin-major de 2e classe. 1 fort vol. in-12 avec 52 grav. dans le texte. 6 fr.

DES MÊMES AUTEURS :

De l'infection en chirurgie d'armée. *Évolution des blessures de guerre.* 1 fort vol. in-12........ 6 fr.

Les armes blanches. *Leur action et leurs effets vulnérants.* 1 fort vol. in-12, avec 39 grav........ 6 fr.

Les projectiles des armes de guerre. *Leur action vulnérante.* 1 vol. in-12, avec 36 grav........ 3 fr.

Les explosifs, les poudres, les projectiles de guerre. *Leur action et leurs effets vulnérants.* 1 vol. in-12 avec 18 grav........ 3 fr.

Contribution à la myologie des rongeurs, par **H. ALEZAIS**, médecin des hôpitaux, professeur suppléant à l'École de médecine de Marseille, docteur ès sciences. 1 vol. gr. in-8........ 10 fr.

Petit compendium médical, par le Dr **A. BOSSU**. 6e édition. 1 vol. in-32, cart. à l'angl. 1 fr. 25

Le cancer du gros intestin, Rectum excepté, par **R. de BOVIS**, professeur à l'École de médecine de Reims. 1 vol. in-8........ 5 fr.

Dictionnaire de physiologie, par **Ch. RICHET**, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Paris. 2e fascicule du tome V. (*Electricité médicale* [suite], à *Estomac.*) 1 vol. grand in-8........ 8 fr. 50

Les fascicules parus se vendent chacun 8 fr. 50.

BIBLIOTHÈQUE DE PHILOSOPHIE CONTEMPORAINE

LOUIS BOURDEAU

LE PROBLÈME DE LA MORT

3e édition, 1 vol. in-8........ 5 fr.

TABLE DES MATIÈRES

Origine des idées d'âme et de vie future. — Croyances relatives à la vie future. — Preuves de la survivance. — Limites et extension du droit à la vie future. — Réincorporation des âmes. — Condition de lieu et de durée d'une existence future. — Mode d'activité dans une existence future. — Conclusion théorique et pratique.

LE PROBLÈME DE LA VIE

1 vol. in-8........ 7 fr. 50

TABLE DES MATIÈRES

Analyse du somatisme individuel. — Analyse du psychisme individuel. — Symbiose des êtres humains. — Symbiose des êtres vivants. — Symbiose intracosmique. — Synthèses intercosmiques. — Synthèses précosmiques. — Lois générales de la vie. — Cause et origine du mal. — Esquisse d'une morale positive déduite des lois de la vie.

Les maladies du sentiment religieux, par **E. MURISIER**, professeur à la Faculté des lettres de Neuchâtel. 1 vol. in-12........ 2 fr. 50

La foule criminelle, Essai de psychologie collective, par **S. SIGHELE**. 2e édit. entièrement refondue. 1 vol. in-8........ 5 fr.

Le progrès social à la fin du XIXe siècle, par **L. SKARZYNSKI**. Préface de M. LÉON BOURGEOIS, député, ancien président du Conseil des ministres. 1 vol. in-12........ 4 fr. 50

Coulommiers. — Imp. Paul Brodard